

# 目 次

1. 総説	1
1. 1 マニュアルの構成	1
1. 2 消毒の対象	4
2. 消毒剤の比較	5
2. 1 消毒剤の特徴	5
2. 2 消毒効果	8
2. 3 消毒副生成物の比較	12
2. 4 消毒設備の比較	21
3. 塩素	22
3. 1 基本的事項	22
3. 2 消毒効果	32
3. 3 消毒副生成物	38
3. 4 浄水処理への適用	41
3. 5 海外の動向	55
4. 二酸化塩素	57
4. 1 基本的事項	57
4. 2 消毒効果	61
4. 3 消毒副生成物	65
4. 4 浄水処理への適用	69
4. 5 海外の動向	83
5. クロラミン	88
5. 1 基本的事項	88
5. 2 消毒効果	91
5. 3 消毒副生成物	92
5. 4 浄水処理への適用	94
5. 5 海外の動向	103
6. 紫外線	106
6. 1 基本的事項	106
6. 2 消毒効果	110
6. 3 消毒副生成物	117
6. 4 浄水処理への適用	117

6. 5	海外の動向	128
7.	オゾン	136
7. 1	基本的事項	136
7. 2	消毒効果	141
7. 3	消毒副生成物	145
7. 4	浄水処理への適用	146
7. 5	海外の動向	163
8.	複数の消毒剤の組合せ	167
8. 1	基本的事項	167
8. 2	消毒効果	170
8. 3	消毒副生成物	185
8. 4	浄水処理への適用	190
8. 5	海外の動向	196
9.	物理的な処理方法	201
9. 1	基本的事項	201
9. 2	緩速ろ過	204
9. 3	凝集沈澱・浮上分離・急速ろ過	206
9. 4	膜ろ過	214
9. 5	その他の特殊処理	227
9. 6	返送水に対する物理処理	229
10.	代表的な処理対象水別の消毒剤適用の提案	239
10. 1	消毒剤適用の検討	239
10. 2	湖沼水・ダム水の消毒剤適用例	244
10. 3	河川表流水の消毒剤適用例	247
10. 4	地下水の消毒剤選定例	247
10. 5	伏流水の消毒剤選定例	249
11.	研究事例報告	251
11. 1	代替消毒技術および消毒方法の確立	251
11. 2	クリプトスポリジウム除去方法の確立	261
11. 3	紫外線を利用した塩素代替消毒技術の確立	269
11. 4	高濃度（5%）次亜塩素酸ナトリウム消毒技術の開発	278
11. 5	代替消毒剤を用いた高効率浄水処理システムの確立	288
11. 6	粒状活性炭から漏出する微生物の除去技術の開発	298
12.	海外調査報告	311